 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 3 gültig ab: 19.05.2011 Revision: 19.05.2012
	<b>LV_UNA</b>	Intranet  Seite 1 von 2

## 1. Klinische Indikation

**Analyt: Natrium im Urin**

Ursachenabklärung von Zuständen mit Hyper- oder Hyponatriämie und bei Verdacht auf Störungen der Wasserbilanz. Die Natriumbestimmung im Urin wird häufig im Rahmen einer Bilanzierung bei parenteraler Ernährung durchgeführt.

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3558 / 30
Probenart, -volumen	Urin quantitativ, Monovette gelb, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax


## 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Keine Besonderheiten.

### 3.1 Entnahme, Transport

Sammelurin: Der 24 h Sammelurin beinhaltet die Sammlung allen Urins über einen Zeitraum von 24 h. Am Morgen nach dem Aufstehen wird die Blase entleert, der Urin verworfen und als Zeitpunkt „Null“ notiert. Für die nächsten 24 h wird der Urin in einem bereitgestellten Behälter gesammelt. Nach Ablauf von 24 h wird die Blase ein letztes Mal entleert. Dieser Urin wird zu dem bereits gesammelten hinzu gegeben. Die Sammelzeit und die Sammelmenge werden notiert. Anschließend muss der Sammelurin gut durchmischt werden und ein Teil wird in eine Urinmonovette überführt. Bis zur Versendung ins Labor muss die Probe kühl gelagert werden und schnellst möglich in das Labor transportiert werden.

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 3 gültig ab: 19.05.2011 Revision: 19.05.2012
	<b>LV_UNA</b>	Intranet  Seite 2 von 2

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

## 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

### 4.1 Methode und Prinzip

Im IMT-Modul des Dimension® Systems sind vier Elektroden enthalten. Drei von vier, in der QuikLYTE® Sensorkartusche vorhandenen Elektroden, reagieren ionenselektiv für Natrium-, Kalium- und Chlorid-Ionen. Die vierte Elektrode dient als Referenzelektrode. Wenn eine verdünnte Probe in die Kartusche gepumpt worden ist, stellt sich ein Gleichgewicht zwischen Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> oder Cl<sup>-</sup> Ionen und der Elektrodenoberfläche ein. Das erzeugte Potential ist proportional zum Logarithmus der Analytenaktivität in der Probe. Das entstehende elektrische Potential der Probe wird proportional zum elektrischen Potential der Standard-Lösung gemessen. Die Konzentration des gewünschten Ions wird aus den elektrischen Potentialen mittels der Nernst-Gleichung berechnet.

QuikLYTE® Integrated Multisensor/ REF S600, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH  
 Gerät: Dimension Vista, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Es darf keine unvollständige oder falsche Urinsammlung vorliegen.

Proben, die Benzalkoniumsalze als Konservierungsmittel enthalten, verursachen falsch erhöhte Natrium- und Kalium-Messergebnisse.

- Citrat bei einer Konzentration von 52.9 mmol/l erniedrigt Natriumwerte um 38 mmol/l.
- Thiopental erhöht die Analyseergebnisse für Natrium um bis zu 8 mmol/l bei 14 mg/dl

Thiopental und bis zu 4 mmol/l bei 2.8 mg/dl Thiopental. (Therapiebereich von 0.7 bis 13 mg/dl)

## 5. Referenzbereiche

40 – 220 mmol/24 h